

Perancangan Interior “Five Senses” di Surabaya

Henny Wulandari, Yusita Kusumarini, S.Sn., M.Ds. dan Dra. Linggajaya Suryanata, HDII

Program Studi Desain Interior, Universitas Kristen Petra

Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya

E-mail: henzu93@gmail.com ; yusita@petra.ac.id ; linggaholistic@gmail.com

Abstrak— Dalam kehidupan sehari-hari, manusia berinteraksi dan bertukar informasi melalui panca indera. Namun manusia jarang menyadari mengenai pentingnya setiap panca indera, karena terbiasa mengganggunya tanpa disadari, serta karena kurangnya informasi. Padahal sebenarnya pengetahuan mengenai panca indera lebih kompleks, dapat menjadi inspirasi dan dapat dikembangkan dalam kehidupan sehari-hari. Pusat Rekreasi ‘Five Senses’ merupakan fasilitas edukasi panca indera yang atraktif, interaktif, dan edukatif. Tidak hanya belajar mengenai tentang panca indera, namun juga merasakan permainan panca indera secara disadari. Perancangan ini menggunakan metode pengambilan data dan metode analisis data. Hasil dari perancangan ini berupa sebuah konsep permainan dan desain interior pusat rekreasi panca indera yang disertai layout, pola lantai, pola plafon, mekanikal elektrik, potongan, detail elemen interior, detail perabot dan beberapa perspektif interior.

Kata Kunci— Atraktif, edukatif, interaktif, panca indera, rekreasi.

Abstrac— In the daily life, people interacts and shares information through their five senses. But people rarely realizes the importance of each senses, because they often use it unconsciously and because of less information updates. Where actually, the knowledge of five senses is more complex, can be an inspiration and can be developed in everyday life. 'Five Senses' Recreation Center is an attractive, interactive, and educative five senses facility. Not only to learn about five senses, but also to consciously feel through five senses in games. This design uses the data collection and data analysis methods. The result of this design includes the games and interior design concept which supported by the layout, floor plan, ceiling plan, electrical mechanical, section, interior elements details, furniture details, and some interior perspective views.

Keyword— Attractive, educative, interactive, five senses, recreation.

I. PENDAHULUAN

Manusia berinteraksi atau membutuhkan informasi berupa rangsangan dari lingkungan luar. Agar rangsangan tersebut dapat ditangkap, dibutuhkan indera. Indera atau biasa disebut dengan panca indera terdiri dari lima bagian diantaranya adalah penglihatan melalui mata, penciuman

melalui hidung, pendengaran melalui telinga, perasa melalui lidah dan peraba melalui kulit.

Sebenarnya dalam kehidupan sehari-hari, manusia selalu berhubungan dengan panca indera. Namun manusia jarang menyadarinya karena kurangnya informasi mengenai pentingnya panca indera yang dapat dikembangkan dalam berbagai aspek. Pengetahuan mengenai panca indera secara umum sudah diketahui oleh masyarakat melalui pelajaran biologi di sekolah dasar. Namun pada kenyataannya pengetahuan mengenai panca indera lebih kompleks dan luas. Pengetahuan ini sebaiknya dapat dirasakan oleh semua panca indera agar lebih dipahami lebih mendalam. Oleh karena itu “Five Senses” hadir sebagai fasilitas edukasi panca indera yang atraktif, interaktif, dan edukatif.

Sarana rekreasi edukatif umumnya kurang diminati, terlebih oleh warga metropolitan di Surabaya. Karena masyarakat Surabaya kebanyakan hidup dan beraktivitas di dalam ruang, maka dari itu perancangan interior pusat rekreasi panca indera akan lebih efektif dalam menarik perhatian masyarakat untuk datang.

II. METODE PERANCANGAN

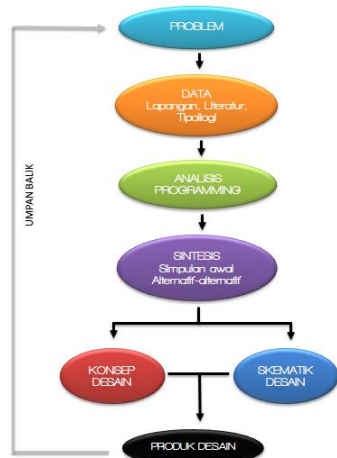
A. Metode Pengambilan Data

Metode pengumpulan data yang akan digunakan dalam perancangan ini melalui data literatur dan data tipologi. Data literatur berupa teori-teori standar yang didapat dari tinjauan pustaka sebagai pertimbangan perancangan. Sedangkan data tipologi seperti data lapangan yang didapat dari tempat lain seperti lokasi bangunan yang memiliki kesamaan kriteria dan jenis yang bisa dibandingkan dengan bangunan yang akan dirancang.

B. Metode Analisis Data

Metode yang digunakan adalah metode komparatif. Data yang telah diolah dikaitkan dengan literatur yang ada untuk dibandingkan sehingga terlihat perbedaan antara pusat rekreasi yang satu dengan lainnya. *Framework* membandingkan permasalahan-permasalahan desain yang ada di lapangan dengan data yang diperoleh dan literatur dan konsep yang ingin dicapai serta kebutuhan akan ruang yang diperlukan untuk menghasilkan perancangan yang baik. Konsep desain, menguraikan gagasan konseptual beserta landasan teorinya sebagai pendukung untuk memperkuat penjelasan. Skematik desain, mengeluarkan ide-ide dasar melalui alternatif desain berupa sketsa-sketsa yang dapat menjelaskan konsep. Biasanya terdiri dari gambar denah, di mana pemikiran perancang secara

garis besar sudah dapat dicerna dan unsur desain sudah dipikirkan. Transformasi Desain, alternatif desain yang akhirnya dipilih setelah tahap pengembangan pada skematik desain yang dianggap paling sesuai untuk perancangan dan dapat mengatasi permasalahan desain yang ada. Produk Desain, gambar yang disajikan sesuai dengan ukuran dan gambar yang tepat sebagai hasil dari perancangan dengan maket.



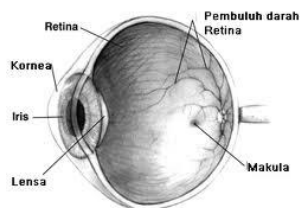
Gambar 1. Skema metode perancangan

III. TINJAUAN PUSTAKA

A. Panca Indera

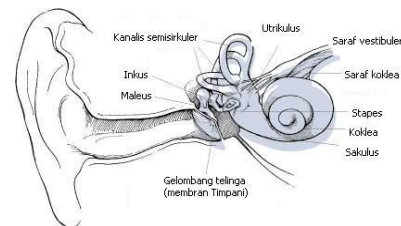
Alat indera adalah alat-alat tubuh yang berfungsi mengetahui keadaan luar. Alat indera manusia sering disebut panca indera, karena terdiri dari lima indera yaitu indera penglihat (mata), indera pendengar (telinga), indera pembau atau pencium (hidung), indera pengecap (lidah) dan indera peraba (kulit).

Mata terdiri dari otot mata, bola mata dan saraf mata serta alat tambahan mata yaitu alis, kelopak mata, dan bulu mata. Alat tambahan mata ini berfungsi melindungi mata dari gangguan lingkungan. Alis mata berfungsi untuk melindungi mata dari keringat, kelopak mata melindungi mata dari benturan dan bulu mata melindungi mata dari cahaya yang kuat, debu dan kotoran.



Gambar 2. Penampang bola mata

Telinga bagian luar yaitu daun telinga, lubang telinga dan liang pendengaran. Telinga bagian tengah terdiri dari gendang telinga, 3 tulang pendengar (martil, andasan dan sanggurdi) dan saluran eustachius. Telinga bagian dalam terdiri dari alat keseimbangan tubuh, tiga saluran setengah lingkaran, tingkap jorong, tingkap bundar dan rumah siput (koklea). [1]



Gambar 3. Penampang telinga

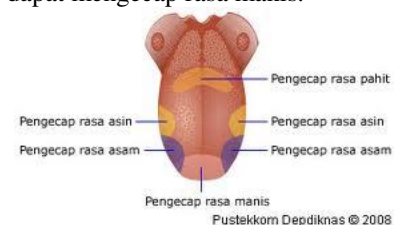
Dalam praktek desain interior, bau jarang mendapat perhatian. Padahal sebenarnya, bau memiliki hubungan yang kuat dengan kegiatan perasaan dan pengaruh masyarakat. Bau merupakan penguat memori yang kuat. Bau merupakan faktor motivasi utama dalam perilaku manusia memainkan peran penting dalam pola perilaku. Bau mempengaruhi area otak yang berhubungan dengan emosi, perasaan, memori dan motivasi, yang dapat menyebabkan respon perilaku tertentu. Tuan menyarankan bahwa bau meminjamkan karakter ke objek dan tempat, membuat objek dan tempat tersebut berbeda, lebih mudah untuk mengidentifikasi dan mengingatnya [2]

Bagian-Bagian Hidung



Gambar 4. Penampang hidung

Bagian lidah yang berbintil-bintil disebut papila adalah ujung saraf pengecap. Setiap intil-bintil saraf pengecap tersebut mempunyai kepekaan terhadap rasa tertentu berdasarkan letaknya pada lidah. Pangkal lidah dapat mengecap rasa pahit, tepi lidah mengecap rasa asin dan asam serta ujung lidah dapat mengecap rasa manis.



Gambar 5. Penampang lidah

Dengan kulit kita dapat merasakan sentuhan. Bagian indera peraba yang paling peka adalah ujung jari, telapak tangan, telapak kaki, bibir dan alat kelamin. Seperti yang terlihat, informasi sentuhan memainkan peran penting dalam memahami dunia. Menurut Malnar dan Vodvarka, sistem sentuhan mencakup tiga cabang: sentuhan, suhu-kelembaban, dan kinesthesia. [3]

B. Science Center

Science Center adalah sebuah tempat yang didedikasikan sepenuhnya untuk ilmu pengetahuan. Model museum lama cenderung terfokus pada benda pajang yang bersifat statis seperti benda-benda bersejarah. Science Center menampilkan

benda-benda yang beragam, memperkenalkan berbagai wahana interaktif, dan banyak menggunakan teknologi. [4]

I. Penghawaan

Keputusan menggunakan *Air Conditioner* karena sistem mekanis yang lain dianggap tidak mampu mengatasinya antara lain:

- a. Ventilasi dalam ruangan kurang memungkinkan persyaratan
- b. Keadaan temperatur atau kelembapan udara yang kurang seimbang
- c. Keadaan lingkungan yang tidak memenuhi persyaratan ketentraman terutama yang disebabkan oleh polusi suara dan udara.
- d. Udara bersih yang tidak mencukupi untuk kebutuhan suatu ruang dengan jumlah orang beserta aktifitasnya. [5]

J. Sistem Akustik

Suara-suara yang tidak dikehendaki yang timbul dari luar ruang dapat dikendalikan dengan tiga cara. Pertama, kendalikan dengan mengisolasi suara tersebut pada sumbernya. Kedua, dengan mengatur denah bangunan sedemikian rupa sehingga daerah yang menimbulkan suara bising diletakkan sejauh mungkin dan daerah yang tenang. Ketiga, dengan menghilangkan kemungkinan jalur rambatan suaranya - melalui udara atau melalui struktur bangunan — dimana suara bising dapat bergerak dari sumbernya ke dalam ruang.[6]

K. Warna

Warna berperan penting terhadap penampilan visual suatu ruang dan juga dapat menciptakan kamuflase suatu ruang. Hal ini diaplikasikan dalam interior untuk merubah kesan ruang. misalnya ruang yang sempit terlihat lebih luas, ruang yang luas terlihat lebih kecil dan skalatif, dan sesuatu yang kurang hidup dapat menjadi lebih hidup. Dalam buku "Interior Design by Color A Tool for Homeowners, Designers and Architects". Jonathan Poore menyebutkan:

"Arsitektur dan interior desain dapat memanipulasi dan banyak element yang berkesinambungan, seperti space, form, struktural, cahaya, tekstur dan warna. Warna memberikan psikologi dan rasa terhadap ruang. Langkah untuk menentukan warna yang tepat adalah dengan mengidentifikasi tujuan desain, lalu memasukannya ke dalam aplikasi warna yang digunakan untuk menciptakan mood dan hal ini dapat digunakan sebagai pemecahan masalah dalam interior desain."

Di bawah ini aturan-aturan dalam memainkan warna menurut Poore:

- Mengatur tingkat emosional suatu ruang
- Memfokuskan tingkat emosional suatu ruang
- Membuat ruang berkesan lebih besar atau sebaliknya
- Memisahkan dan menyatukan area [7]

L. Universal Design

Universal design adalah desain produk atau lingkungan yang dapat digunakan oleh semua, untuk menunjukkan kemungkinan tanpa memerlukan adaptasi ataupun spesialis desain. Dalam

universal desain terdapat 7 prinsip yang digunakan sebagai pedoman dalam merancang, diantaranya adalah:

1. *Equitable use* (Penggunaan yang baik)

Desain sangat berguna dan menjual kepada orang yang memerlukan kebutuhan khusus. Ciri-cirinya adalah:

- Menyediakan sarana yang sama untuk semua pengguna: semirip mungkin jika memungkinkan; setara jika tidak memungkinkan
- Menghindari pengucilan atau terciptanya stigma pada setiap pengguna
- Dilengkapi dengan privasi, keamanan, dan keamanan yang harus sama-sama setara pada semua pengguna
- Desain harus menarik semua pengguna

Contohnya adalah *power doors* yang memiliki sensor pada pintu masuk yang sesuai bagi semua pengguna. Tempat duduk di tempat berkumpul dan teater yang terpadu, dapat dipisahkan, dan dapat dengan mudah diadaptasikan.

2. *Flexibility in use* (Fleksibilitas penggunaan)

Desain harus mengakomodasi luasnya perbedaan preferensi dan kemampuan tiap individu. Ciri-cirinya adalah:

- Menyediakan pilihan dalam metode penggunaan
- Mengakomodasi pengguna dengan tangan kanan maupun kiri
- Memfasilitasi ketepatan dan ketelitian pengguna
- Memfasilitasi penyesuaian terhadap kecepatan pengguna

Contohnya adalah gunting yang diciptakan untuk pengguna tangan kiri dan kanan. Sebuah *Automated Teller Machine* (ATM) yang memiliki tampilan dan umpan balik yang tampak visual, teraba, dan terdengar, tempat kartu yang meruncin dan tempat meletakkan telapak tangan.

3. *Simple and intuitive* (Simpel dan berdasar pada intuisi)

Desain harus mudah dimengerti, tanpa memperdulikan pengalaman, pengetahuan, kemampuan berbahasa maupun tingkat konsentrasi dari tiap pengguna. Ciri-cirinya adalah:

- Mengeliminasi kompleksitas yang tidak penting
- Konsisten dengan harapan dan intuisi pengguna
- Mengakomodasi luasnya perbedaan kemampuan keaksaraan dan kemampuan berbahasa
- Mengatur konsistensi informasi berdasarkan kepentingannya
- Menyediakan dorongan dan umpan balik yang efektif selama dan saat tugas telah diselesaikan

Contohnya adalah sebuah panduan instruksi dengan gambar bukan dengan tulisan. Tersedianya trotoar atau eskalator berjalan di tempat publik.

4. *Perceptible information* (Informasi yang terlihat)

Desain mengkomunikasikan informasi penting secara efektif kepada pengguna, tanpa memperdulikan kondisi suasana atau keadaan sensori pengguna. Ciri-cirinya adalah:

- Menggunakan model yang berbeda (secara gambar, secara verbal, secara rabaan), untuk menghindari presentasi berlebihan akan informasi yang penting
- Menyediakan kontras yang memadai antara informasi utama dengan sekitarnya
- Memaksimalkan keterbacaan dari informasi utama
- Membedakan elemen berdasarkan cara mendeskripsikannya (contohnya dengan kemudahan menunjukkan instruksi atau arahan)

- Menyediakan kesesuaian dengan variasi teknik atau alat yang dapat digunakan oleh pengguna dengan cacat indera

Contohnya adalah adanya isyarat dan instruksi bagi perabaan, penglihatan, dan pendengaran pada termostat. Isyarat yang tidak dilebih-lebihkan (contohnya komunikasi suara dan papan petunjuk) di bandara, stasiun kereta dan stasiun bawah tanah

5. *Tolerance for error* (Toleransi pada kesalahan)

Desain harus meminimalisir bahaya dan konsekuensi yang merugikan dari kecelakaan maupun kejadian yang tak disengaja. Ciri-cirinya adalah:

- Menata elemen yang dapat mengurangi bahaya dan kerusakan: elemen yang banyak digunakan harus merupakan yang paling mudah diakses, elemen berbahaya harus dieliminasi, diisolasi atau dilindungi
- Menyediakan peringatan akan bahaya dan kerusakan
- Menyediakan fitur keamanan jika terjadi kerusakan
- Tidak menyediakan kegiatan bawah sadar yang membutuhkan tingkat kewaspadaan

Contohnya adalah sebuah fitur "undo" pada perangkat lunak komputer yang membantu pengguna untuk menghapus kesalahan terakhir tanpa hukuman. Sebuah mobil memiliki kunci double-cut yang dapat dimasukkan pada lubang kunci melalui dua arah.

6. *Low physical effort* (Upaya fisik rendah)

Desain harus dapat digunakan secara efisien dan nyaman dengan usaha minimum. Ciri-cirinya adalah:

- Membuat pengguna mempertahankan posisi tubuh secara netral
- Menggunakan daya pengoperasian yang masuk akal
- Meminimalisir kegiatan yang terulang-ulang
- Meminimalisir upaya fisik yang berkelanjutan

Contohnya adalah pegangan tuas atau putaran pada pintu atau kran. Lampu sentuh yang dapat dioperasikan tanpa tombol.

7. *Size and space for approach and use* (Ukuran dan ruang untuk pendekatan dan penggunaan)

Ukuran dan ruang yang sesuai harus mendukung pendekatan, memanipulasi jangkauan, dan dapat digunakan tanpa memperdulikan ukuran tubuh pengguna, postur tubuh, dan mobilitas. Ciri-cirinya adalah:

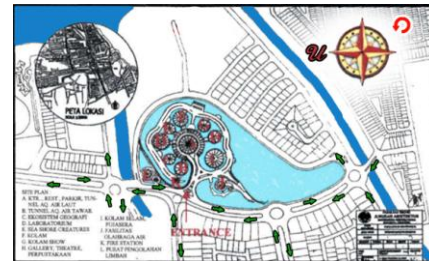
- Menyediakan garis penglihatan yang jelas sebagai elemen penting bagi pengguna yang duduk maupun berdiri
- Menjangkau semua komponen kenyamanan bagi pengguna yang duduk maupun berdiri
- Mengakomodasi variasi pengguna tangan dan ukuran genggaman
- Menyediakan ruang yang memadai untuk penggunaan alat bantu atau asisten pribadi

Contohnya adalah gerbang lebar pada stasiun bawah tanah yang mengakomodasi kebutuhan segala pengguna. Kontrol pada bagian depan dan adanya lantai bersih pada ruang di sekeliling alat-alat seperti kotak surat, tempat pembuangan sampah, dan elemen-elemen bangunan lainnya.[8]

IV. DESKRIPSI LOKASI PERANCANGAN

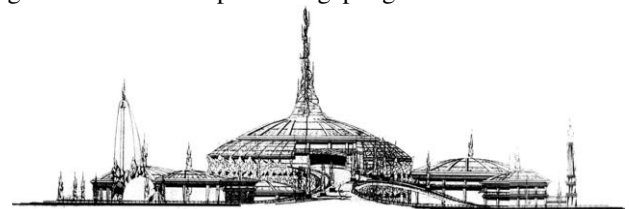
A. Data Fisik

Bangunan eksisting merupakan karya fiktif mahasiswa arsitek Universitas Kristen Petra Surabaya tahun 1999 berjudul "Underwater World Surabaya". Letak lokasi site berada di Surabaya Timur, kompleks perumahan Laguna Indah. Dekat dengan universitas Institut Teknologi Sepuluh November (ITS) Surabaya, East Coast Mall, dan Food Festival. Secara geografis dekat dengan kanal dan laut.



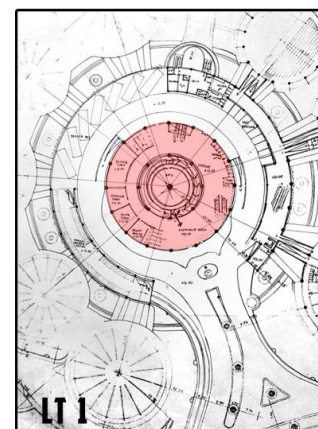
Gambar 6. Denah Site

Fondasi bangunan ini berada di dalam danau buatan. Memiliki enam lantai yaitu lantai bawah air, lantai dasar, lantai *basement*, lantai satu, lantai dua dan lantai AC. Sehingga fasad bangunan ini terlihat seperti mengapung diatas danau.



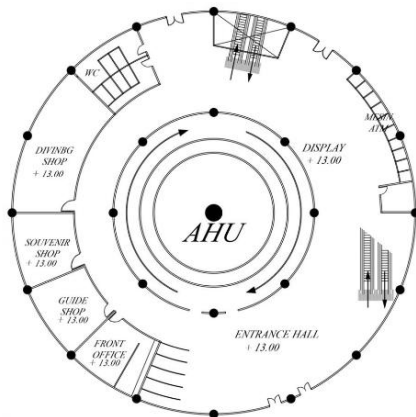
Gambar 7. Tampak depan bangunan

Lantai satu merupakan main entrance dari site ini. Lantai *basement* difungsikan sebagai parkir mobil pribadi. Lantai satu digunakan sebagai main hall bangunan. Lantai dua digunakan sebagai restaurant dan kantor pengelola. Akses lantai *basement* ke lantai satu dan lantai satu ke lantai dua dihubungkan dengan eskalator di dalam bangunan dan lift yang berada di luar bangunan. Sehingga lantai satu memiliki dua eskalator sekaligus. Seperempat lantai dua merupakan void lantai satu akibat dari adanya eskalator dari lantai satu ke lantai dua.



Gambar 8. Denah lantai satu

Lantai satu berada di ketinggian 13 meter diatas tanah. Tinggi plafon lantai satu setinggi 4 m. Sedangkan tinggi plafon lantai dua setinggi 27 meter. Luasan total layout yang akan dirancang sebesar 1810 m². Dinding pada bangunan berupa dinding beton dan pilar beton dengan diameter 1,5 meter yang menopang bangunan. Kondisi interior bangunan ini masih kosong. Pendesainan ruang dalam hanya sampai pembagian ruangan.



Gambar 8. Layout yg digunakan

B.Data Non Fisik

Profil FS adalah pusat rekreasi beredukasi indoor pertama di dunia yang mengusung tema panca indera. Visi FS adalah pelajaran mengenai panca indera dapat dihayati dan diterapkan dalam berbagai bidang. Misi FS adalah untuk mempromosikan pentingnya memperdalam ilmu dibidang panca indera, melalui pengalaman yang menyenangkan.



Gambar 9. Layout yg digunakan

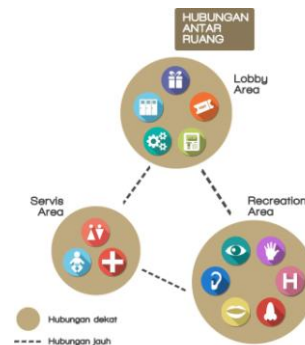
C. Ruang Lingkup Perancangan

Lingkup perancangan yaitu loket tiket, toko souvenir, ATM center, Deposit Counter, Vision Area, Auditory Area, Tactile Area, Olfactory Area, Gustatory Area, toilet, baby care, dan clinic.

V. PROGRAM PERANCANGAN

A. Analisa Hubungan Antar Ruang

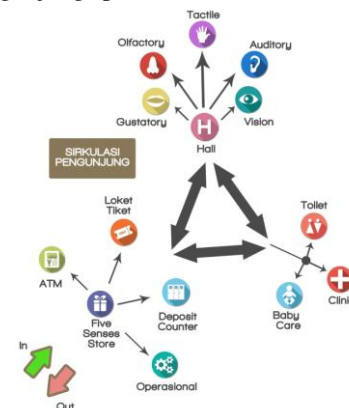
Berikut adalah analisa hubungan antar ruang berdasarkan kedekatan kegiatan yang dilakukan.



Gambar 10. Skema hubungan antar ruang

B. Sirkulasi

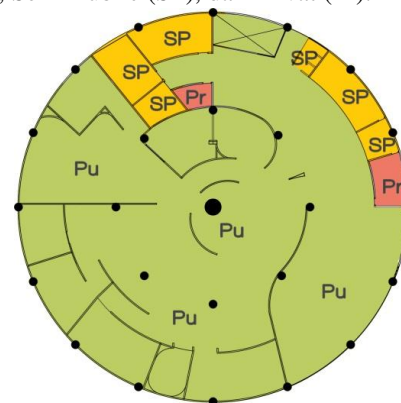
Dari hubungan antar ruang diatas, maka terbentuklah sirkulasi pengunjung seperti di bawah ini:



Gambar 11. Skema sirkulasi pengunjung

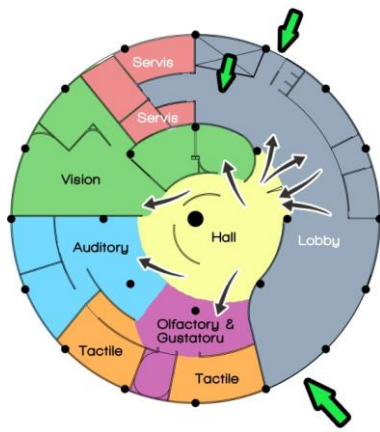
C. Zoning Grouping

Zoning dibuat untuk mengetahui area mana yang akan dibuat Public (Pu), Semi Public (SP), dan Privat (Pr).



Gambar 12. Zoning

Area *public* yang merupakan area permainan dan rekreasi lebih luas sehingga nuansa sebagai pusat rekreasi lebih terlihat dominan. Area *privat* dekat dengan semi privat sehingga tidak dikelilingi area *public* kesan *privat* lebih terjaga.



Gambar 13. Grouping

Sirkulasi dari area lobby dapat diakses baik dari main entrance, pintu belakang maupun eskalator entrance lantai basement. Area lobby berada disebelum main entrance membantu pengunjung secara tidak langsung apa yang harus dilakukan sebelum masuk (membeli tiket dan menitipkan barang) dan mengingatkannya kembali saat pulang. *Fs Store* yang berada di daerah lobby dan dekat dengan entrance permainan strategis karena pengunjung sering melihat benda yang dijual dan dapat meningkatkan peningkatan penjualan. Sirkulasi satu arah menuju ke area permainan, pintu masuk dan keluar yang bersebelahan mempermudah pengunjung untuk mengetahui pintu keluar berada. Sirkulasi di dala area permainan menyebar sehingga tidak terjadi antrean untuk memainkan wahana serta menanggulangi pengujung dalam jumlah yang banyak.

VI. KONSEP DAN TRANSFORMASI

A. Konsep Perancangan

Konsep perancangan interior “Five senses” ini adalah *Back to Sense*. Dimaksudkan agar pengunjung dapat kembali merasakan kegunaan dan pentingnya panca indera yang kurang disadari melalui teknologi terkini. Kembali saling berbagi informasi dan bersosial sesama manusia dengan memasuki alur berbalik arah dengan waktu.

B. Tema perancangan

Tema perancangan yang diusung adalah mengenai panca indera yang memiliki tujuan ruangan yang atraktif, edukatif, disadari dan interaktif. Kebutuhan perancangan ini adalah keluarga dan segala umur yang merupakan target pengunjung perlu diwadahi dengan *universal* desain yang dapat menampung seluruh kegiatan pengunjung, mulai dari anak kecil, dewasa, orang tua hingga mewedahi orang *difable*.

C. Karakter dan Gaya Ruang

Karakter ruang yang diinginkan adalah lengkung dan tumpul, sama seperti grafik kulaitas panca indera dari kelahiran hingga penurunan kemampuan saat tua yang berbentuk lengkung. Gaya yang dipakai pada perancangan ini adalah *futuristic* untuk menunjang manfaat perancangan yang yaitu inovasi dalam interior pusat rekreasi, ditunjang dengan

teknologi terkini.

D. Sistem Interior

Dari segi pencahayaan, perancangan menggunakan pencahayaan alami dan buatan melalui jendela dan lampu. Dari segi penghawaan perancangan menggunakan penghawaan buatan berupa AC central. Dari segi keamanan perancangan menggunakan Satpam dan CCTV. Dari segi sistem proteksi kebakaran perancangan menggunakan sprinkle, *smoke detector* dan APAR. Dari segi komunikasi perancangan menggunakan *telepon*, intercom dan *speaker*. Dari segi akustik perancangan menggunakan speaker dan dinding antar ruang. Sedangkan dari sirkulasi, perancangan memiliki alur berlainan arah dengan jarum jam (memperkuat kata ‘*Back* atau Kembali’).

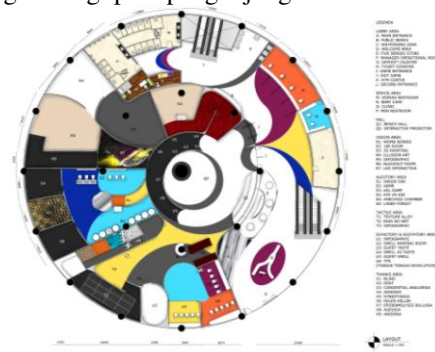
E. Konsep Warna

Warna yang digunakan dalam perancangan ini menggunakan skema warna *square*, yaitu ungu, oren, kuning, biru serta warna pendukung berupa putih, abu-abu dan hitam.

F. Transformasi

1. Layout

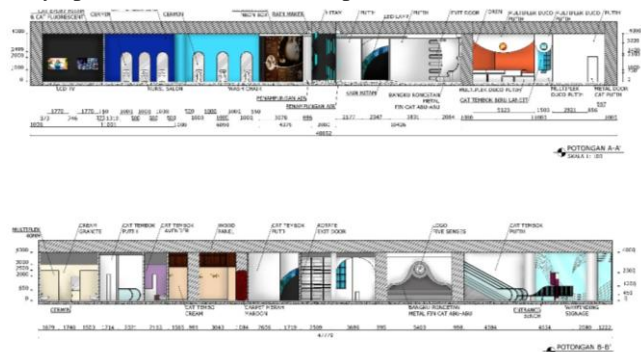
Layout transformasi masih perlu diperbaiki karena ruangan serta sirkulasi yang di desain sempit, tertutup dan membingungkan bagi para pengunjung.



Gambar 14. Layout

2. Potongan

Berikut merupakan potongan A-A’ dan B-B’. Pada potongan ini desain yang ada juga masih kurang diolah karena terlihat monoton dan kurang atraktif. Oleh karena itu perlu adanya perubahan sbelum mencapai desain akhir.

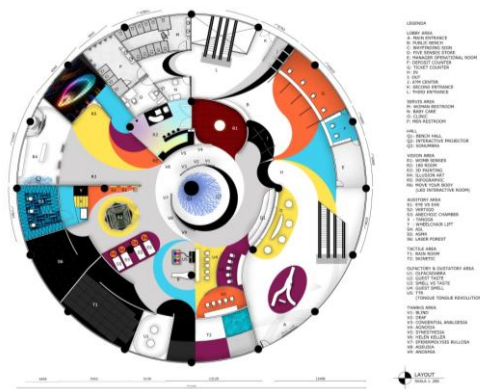


Gambar 15. Potongan A-A’ dan B-B’

VII. DESAIN AKHIR

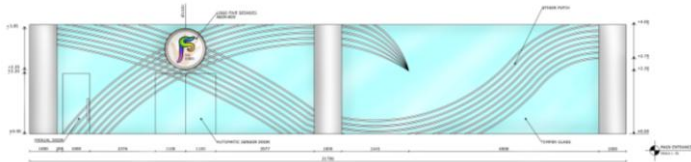
A. Layout

Ruangan yang ada pada layout yaitu tiket, toko souvenir, ATM center, Deposit Counter, Vision Area, Auditory Area, Tactile Area, Olfactory Area, Gustatory Area, toilet, baby care, dan clinic.



Gambar 16. Layout

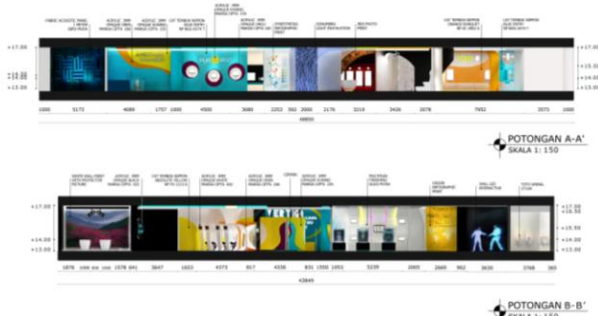
B. Main Entrance



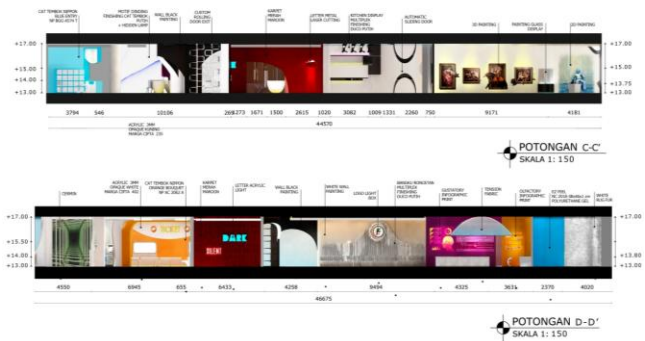
Gambar 17. Main Entrance

Pada main entrance sudah terdapat canopi di lantai dua sehingga, desain yang digunakan berupa hiasan pada dinding jendela berupa stiker dan logo berupa neon box. Pintu geser bersensor menjawab prinsip *universal design*, *equitable use*, *low physical effort* dan *size and space for approach and use* dalam hal mengurangi upaya fisik dan jarak yang diperlukan berbagai ukuran tubuh termasuk pengguna kursi roda. Sedangkan prinsip *tolerance for error* diterapkan pada pintu manual di sebelah kiri pintu geser untuk mengantisipasi ketidakadanya listrik mendadak. Handle pintu manual yang panjang juga menjawab prinsip *flexibility in use* yang dapat digunakan baik bertubuh tinggi atau pendek.

C. Tampak Potongan



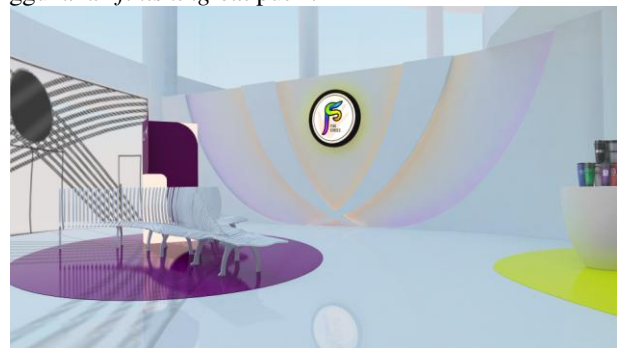
Gambar 18. Potongan A-A' dan B-B'



Gambar 19. Potongan C-C' dan D-D'

D. Hasil Desain Akhir

Pada area *main entrance*, pengunjung langsung disuguhkan pada *wayfinding* yang membedakan tujuan arah ke lantai satu atau lantai dua berupa kantor dan *food court*. Serta sebuah bangku yang berfungsi sebagai tempat tunggu bagi para pengunjung. Setelah memasuki *main entrance*, pengunjung akan disambut dengan salah satu perabot fasilitas duduk berupa bangku. Terbuat dari metal yang dibentuk roncean dan menggunakan *finishing* cat putih.



Gambar 20. Main entrance area

Kemudian disebelah bangku ini terdapat *wayfinding* yang menunjukkan arah ruangan yang ada di dalam gedung. Baik di lantai 1 maupun di lantai 2. Desain *wayfinding* ini mengikuti prinsip *universal design* yaitu *simple and intuitive* dan *perceptible information* berupa penggunaan gambar dan huruf braile dengan 2 bahasa yaitu bahasa Inggris dan bahasa Indonesia.



Gambar 21. Main entrance dari escalator



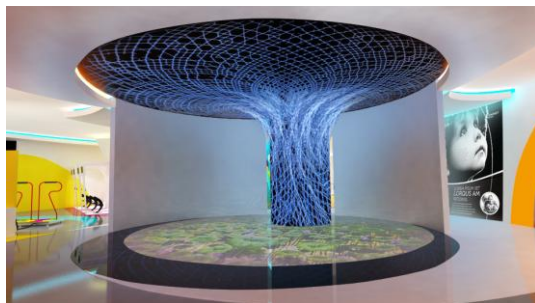
Gambar 22. Main entrance dari belakang

Deposit counter ini secara universal design sudah menjawab *equitable use* yang ditujukan pada permainan tinggi rendah counter yang sudah di sesuaikan dengan tinggi orang normal dan pengguna kursi roda. Hal ini juga terdapat di *counter ticket* pada salah satu ujung *counter*.

Entrance permainan sengaja terdapat tonjolan berwarna hitam dan terdapat lampu neon box agar menjadi *emphasis*. Pola lantai epoxy mengarahkan ke area *entrance*. *Entrance* keluar berupa pintu berputar satu arah sebagai pengatur sirkulasi.



Gambar 23. Main entrance ke area wahana



Gambar 24. Sonumbra light dan proyektor interaktif di area Hall

Sonumbra merupakan instalasi lampu yang akan bergerak nyala lampunya jika ada orang yang bergerak disekitarnya. Proyektor interaktif juga menggerakkan gambarnya sesuai dengan gerakan manusia yang lewat di atas sorotan proyektor tersebut. Pada perspektif *auditory* terdapat pilar yang berbentuk kerucut. Bentuk tersebut berguna untuk menyembunyikan LED Philips HUE yang dapat berganti-ganti warna dan dapat dioperasikan melalui handphone sehingga *simple and intuitive*.



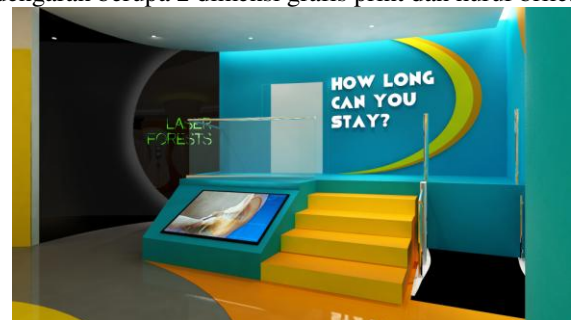
Gambar 25. Auditory area

Pada area *auditory* terdapat berbagai macam *game* diantaranya *ASL game*, *ASMR game*, *vertigo*, dan *eye vs ear*. Pada pilar ditambahkan bentuk corong sebagai penambah nilai estetis serta menutupi *hidden lamp* yang berguna sebagai perubah susana lampu setiap saat.

ASL game berbentuk tabung yang di potong dengan tabung lain secara melintang atau bola membentuk lengkungan yang sesuai dengan konsep. Terbuat dari multiplek berfinishing acrylic oren dan acrylic bening pada bagian luar. Menggunakan pencahayaan *downlight*. Serta menggunakan teknologi *ipad/tablet* untuk aplikasi *motion savvy* untuk mengajarkan bahasa tubuh dan video camera untuk merekam ekspresi wajah pemain.

ASMR game bermain dengan mendengarkan audio yang bersetting seperti di salon. Di bagian depan terdapat cermin seperti di salon, sedangkan di bagian belakang tertutup agar pemain tidak terganggu dengan pemandangan belakang yang terpantul oleh cermin sehingga pemain bisa membayangkan audio yang didengarkan. Cermin tersebut juga dapat mengundang pengunjung lain agar penasaran melihat ekspresi wajah pemain. Terbuat dari multiplek finishing duco dan acrylic serta pencahayaan dari *downlight* dan *hidden lamp* di belakang cermin. Di bagian belakang terdapat *count down* durasi waktu agar pengunjung dapat melihat apakah pemain sudah selesai atau belum. Terdapat metal cutting yang digunakan sebagai informasi berupa grafis dan tulisan brile.

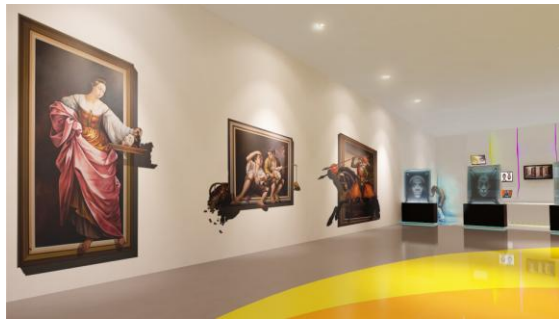
Vertigo room dengan menggunakan multiplek di elemen dinding dan finishing berupa cermin, serta lampu neon pada rusuk segi delapan sebagai pencahayaan, ruang tertutup ini menciptakan ilusi tak terbatas. Selain itu ruang ini dapat bergoyang sehingga menciptakan kesan vertigo di dalamnya. Pada bagian luar terdapat informasi mengenai indera pendengaran berupa 2 dimensi grafis print dan huruf brile.



Gambar 26. Anechoic chamber dan Laser Forest entrance

Anechoic chamber yang berupa ruang berperedam setebal 1 meter, meningkatkan leveling yang ada. Diperlukan *lift wheel*

chair karena *space* ada yang kurang cukup untuk dibuat *ramp wheel chair*. *Leveling* yang ada seperti di area *anechoic chamber*, *rain room* dan *move your body* ditanggulangi dengan adanya ramp dan lift khusus pengguna kursi roda agar memenuhi prinsip *universal design* yaitu *flexibility in use*.



Gambar 27. *Illusion Art* area

Illusion Art area merupakan tempat yang memiliki berbagai macam ilusi mata mulai dari *2D painting*, *3D painting*, dan berbagai seni ilusi lainnya. Seperti kaca lukis, penjelasan video ilusi di elemen dinding, permainan cermin dll. Nuansa ruangan berwarna putih agar benda atau karya yang ditampilkan lebih menonjol. Dengan permainan spotlight dan neon box pada elemen interior video sebagai sumber pencahayaan.



Gambar 28. *180 room* area

Area yang memamerkan karya seni ilusi baik 2 dimensi seperti *3D painting* dan video maupun 3 dimensi seperti patung maupun ilusi lainnya. Kemudian ruang *180°* bersetting *futuristic living room* dan *kitchen* terbalik *180°* dengan permainan warna putih dan hitam, namun bermain nuansa ruang melalui LED Philips HUE. TV yang berkaitan dengan *living room* menjadi pusat informasi mengenai lensa mata di ruangan ini. Pintu berupa *sensor sliding door* sehingga bersifat *low physical effort* dan *futuristic*.



Gambar 29. *Womb Senses* area

Area penjelasan mengenai panca indera pada janin dan tips-tips saat kehamilan yang berhubungan dengan panca indera. Sehingga desain interior bernuansa merah seperti di dalam kandungan ibu. Detail *curtain door* terinspirasi dari karya arsitek Matharoo Associate yang menggunakan sistem katrol sebagai penggerak dan porosnya. Pintu ini setinggi plafond an terdiri dari balok-balok kayu yang dilubangi untuk ruang katrol. Pada sisi ruang *womb sense* pintu ini harus di dorong seperti dorongan ibu saat melahirkan dan berkesan elastis organic. Sedangkan di ruang *180°*, pintu ini berkesan *high tech* karena bukaan berbeda dengan pintu biasa, tak ada handle dan tidak terlihat konstruksinya.

VIII. KESIMPULAN

Perancangan interior pusat rekreasi “Five Senses” di Surabaya yang dilatar belakangi kurangnya informasi yang diketahui oleh masyarakat dirancang dengan prinsip *universal design* untuk mencapai kebutuhan target pengunjung (semua umur dan keluarga), gaya interior *futuristic* untuk mendukung teknologi terkini didalamnya serta memiliki sifat yang atraktif, edukatif, disadari dan interaktif. Sifat atraktif dapat dicapai melalui desain yang menarik seperti permainan bentuk, warna tekstur dan lampu. Sifat edukatif dicapai melalui video LCD TV, informasi pada media tulisan serta keterangan secara lisan dari karyawan wahana. Sifat disadari dicapai melalui informasi yang diberitahukan terlebih dahulu sebelum merasakan permainan. Sedangkan sifat interaktif dicapai melalui permainan yang akan terlihat berguna saat ada yang memainkannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] <http://asagenerasiku.blogspot.com/2012/03/alat-indra-manusia-bagian-bagian-dan.html>
- [2] Tuan, Yi-Fu. 1977. *Space and Place: The Perspective of Experience*. Minneapolis, United States of America: University of Minnesota Press.
- [3] Malnar, J. M., & Vodvarka, F. 2004. *Sensory Design*. Minneapolis, United States of America: University of Minnesota Press.
- [4] Anderson, Peter. *Before the Blue Print*. Wahington DC: Association of Science – Technology Center, 1991.
- [5] Suptandar, J. Pamudji. 1999. *Desain Interior: Penghantar Merencana Interior Untuk Mahasiswa Desain dan Arsitektur*. Jakarta: Djambatan.
- [6] Ching, Francis D.K. 1996. *Ilustrasi Desain Interior*. Adjie, Paulus Hanoto. Jakarta: Penerbit Erlangga
- [7] Poore, Jonathan. *Interior Color by Design*. US: Rockport Publishers. 2005.
- [8] <http://www.ncsu.edu/project/design-projects/sites/cud/content/principles/principles.html>